

附表

任务二电气接线表

一、装配站电气接线

表 1 装配单元Ⅱ装置侧的接线端口信号端子的分配

输入端口中间层			输出端口中间层		
端子号	设备符号	信号线	端子号	设备符号	信号线
2	BG1	原点检测	2	PLS+	步进电机驱动器脉冲信号+
3	BG2	前入料口检测	3	PLS-	步进电机驱动器脉冲信号-
4	BG3	物料不足检测	4	DIR+	步进电机驱动器方向信号+
5	BG4	物料有无检测	5	DIR-	步进电机驱动器方向信号-
6	1B2	顶料到位检测	6	1Y	档料电磁阀
7	1B1	顶料复位检测	7	2Y	顶料电磁阀
8	2B2	挡料状态检测	8		
9	2B1	下料状态检测			
10#--17#端子没有连接			7#--14#端子没有连接		

注：①采用 FX 或 H2U 系列的系统，驱动器 PLS+、DIR+信号线连接到+24V。采用西门子 S7-200 或 ST 系列的系统，PLS-、DIR-信号线连接到 0V。

表 2-1 装配站 PLC 的 I/O 信号表（FX 或 H2U 系列）

输入信号				输出信号			
输入点	信号符号	信号名称	信号来源	输出点	信号符号	信号名称	输出目标
X000	BG1	原点检测	装置侧端口	Y000	PLS-	驱动器脉冲信号-	装置侧端口
X001	BG2	前入料口检测		Y001			
X002	BG3	物料不足检测		Y002	DIR-	驱动器方向信号-	
X003	BG4	物料有无检测		Y003			
X004	1B2	顶料到位检测		Y004	1Y	顶料电磁阀驱动	
X005	1B1	顶料复位检测		Y005	2Y	挡料电磁阀驱动	
X006	2B2	挡料状态检测		Y006			
X007	2B1	下料状态检测		Y007			
X010				Y010			
X011				Y011			
X012				Y012			
X013				Y013			
X014				Y014			
X015				Y015	HL1		指示灯模块
X016				Y016	HL2		
X017				Y017	HL3		
X020	SB1	控制按钮	按钮模块	Y020～Y027 没有接线			
X021	SB2	控制按钮					
X022	QS	急停开关					
X023	SA	工作模式选择					
X024～X027 没有接线							

表 2-2 装配站 PLC 的 I/O 信号表 (S7-200 或 ST 系列)

输入信号				输出信号			
输入点	信号符号	信号名称	信号来源	输出点	信号符号	信号名称	输出目标
I0.0	BG1	原点检测	输 送 单 元 装 置 侧 端 口	Q0.0	PLS-	驱动器脉冲信号-	装置侧端口
I0.1	BG2	前入料口检测		Q0.1			
I0.2	BG3	物料不足检测		Q0.2	DIR-	驱动器方向信号-	
I0.3	BG4	物料有无检测		Q0.3			
I0.4	1B2	顶料到位检测		Q0.4	1Y	顶料电磁阀驱动	
I0.5	1B1	顶料复位检测		Q0.5	2Y	挡料电磁阀驱动	
I0.6	2B2	挡料状态检测		Q0.6			
I0.7	2B1	下料状态检测		Q0.7			
I1.0				Q1.0			
I1.1				Q1.1			
I1.2				Q1.2			
I1.3				Q1.3			
I1.4				Q1.4			
I1.5				Q1.5	HL1		指示灯模块
I1.6				Q1.6	HL2		
I1.7				Q1.7	HL3		
I2.0	SB1	控制按钮	按 钮 模 块				
I2.1	SB2	控制按钮					
I2.2	QS	急停开关					
I2.3	SA	工作模式选择					
I2.4~I2.7 没有接线							

二、加工站电气接线

表 3 加工单元装置侧的接线端口信号端子的分配

输入端口中间层			输出端口中间层		
端子号	设备符号	信号线	端子号	设备符号	信号线
2	BG1	加工台物料检测	2	3Y	夹紧电磁阀
3	3B2	工件夹紧检测	3		
4	2B2	加工台伸出到位	4	2Y	伸缩电磁阀
5	2B1	加工台缩回到位	5	1Y	冲压电磁阀
6	1B1	加工压头上限	6		
7	1B2	加工压头下限	7		
8#--17#端子没有连接			6#--14#端子没有连接		

表 4-1 加工单元 PLC 的 I/O 信号表

输入信号				输出信号			
输入点	信号符号	信号名称	信号来源	输出点	信号符号	信号名称	输出目标
X000	BG1	加工台物料检测	装置侧	Y000	3Y	夹紧电磁阀	装置侧
X001	3B2	工件夹紧检测		Y001	2Y	伸缩电磁阀	
X002	2B2	加工台伸出到位		Y002			
X003	2B1	加工台缩回到位		Y003	1Y	冲压电磁阀	
X004	1B1	加工压头上限		Y004			
X005	1B2	加工压头下限		Y005			
X006				Y006			
X007				Y007			
X010				Y010			
X011				Y011			
X012			按钮指示灯模块	Y012			
X013				Y013			
X014				Y014			
X015	SA	单站/联机		Y015			

表 4-2 加工站 PLC 的 I/O 信号表 (S7-200 或 ST 系列)

输入信号				输出信号			
输入点	信号符号	信号名称	信号来源	输出点	信号符号	信号名称	输出目标
I0.0	BG1	加工台物料检测	输 送 单 元 装 置 侧 端 口	Q0.0	3Y	夹紧电磁阀	装置侧端口
I0.1	3B2	工件夹紧检测		Q0.1	2Y	伸缩电磁阀	
I0.2	2B2	加工台伸出到位		Q0.2			
I0.3	2B1	加工台缩回到位		Q0.3	1Y	冲压电磁阀	
I0.4	1B1	加工压头上限		Q0.4			
I0.5	1B2	加工压头下限		Q0.5			
I0.6				Q0.6			
I0.7				Q0.7			
I1.0				Q1.0			
I1.1				Q1.1			
I1.2							
I1.3							
I1.4			按 钮 模 块				
I1.5	SA	工作模式选择					